

BRP Systems

---

Systembeskrivning

BRP Systems .....	1
Systembeskrivning.....	1
Installationstyper.....	4
Klient / Server.....	4
Terminal Server .....	6
ASP .....	9
BRPs åtkomst till installationens servrar och klienter.....	12
Säkerhet vid RDP .....	12
Komponenter .....	13
Databas .....	13
Web server .....	13
Filserver.....	14
Passageserver.....	14
Meddelandetjänst.....	14
Schedulerservice .....	15
Kortbetalningar .....	16
Nätverk.....	16
Integration med övriga system .....	17
Kassahårdvara .....	18
Datorer .....	18
Kvittoskrivare / biljettskrivare.....	18
Kassalåda.....	18
Streckkodsläsare .....	18
Magnetkortsläsare .....	19
Betalkortsterminaler .....	19
Kunddisplayer.....	19
Kamera .....	19
Kontrollenheter.....	19

Inpasseringskontroll .....	21
Onlinesystem.....	21
Offlinesystem .....	23
Databärare för inpasseringskontroll .....	23
Organisation.....	24
Support .....	25
Support via ärendehanteringssystem .....	25
Support via e-post.....	26
Support via telefon.....	26
Jourtelefon .....	26
Exempelinstallationer.....	27
Exempel, anläggning i hostad miljö.....	27

# Installationstyper

BRP kan installeras i olika driftsmiljöer beroende på behov. Här beskrivs installationstyperna tillsammans med deras krav. Samtliga exempel förutsätter att server / klient används uteslutande till BRP.

## Klient / Server

Den enklaste typen av installation är klient / server-lösning med vanliga PC klienter. Här installeras databas, fileshare och webbserver på en central server. På varje klient PC installeras sedan Java 7 eller senare samt BRP Systems.

En klient / server-lösning kräver hastigheter motsvarande ett lokalt nätverk med svarstider på max 1-2ms.

Gigabit LAN rekommenderas pga den intensiva databastrafiken. Klienter, databasserver, tjänster och läsare behöver kunna kommunicera fritt på alla portar.

## Server

Tabellen nedan anger hårdvarukraven baserat på antalet användare

Antal anv.	Operativ	CPU	RAM	HDD	Övrigt
20	Server 2003/2008	Dual Core 2GHz	8Gb	73Gb SAS RAID1	
60	Server 2003/2008	Dual Core 2GHz	16Gb	146Gb SAS RAID1/5/10	
100	Server 2003/2008	Quad Core 2GHz	16Gb	146Gb SAS RAID1/5/10	

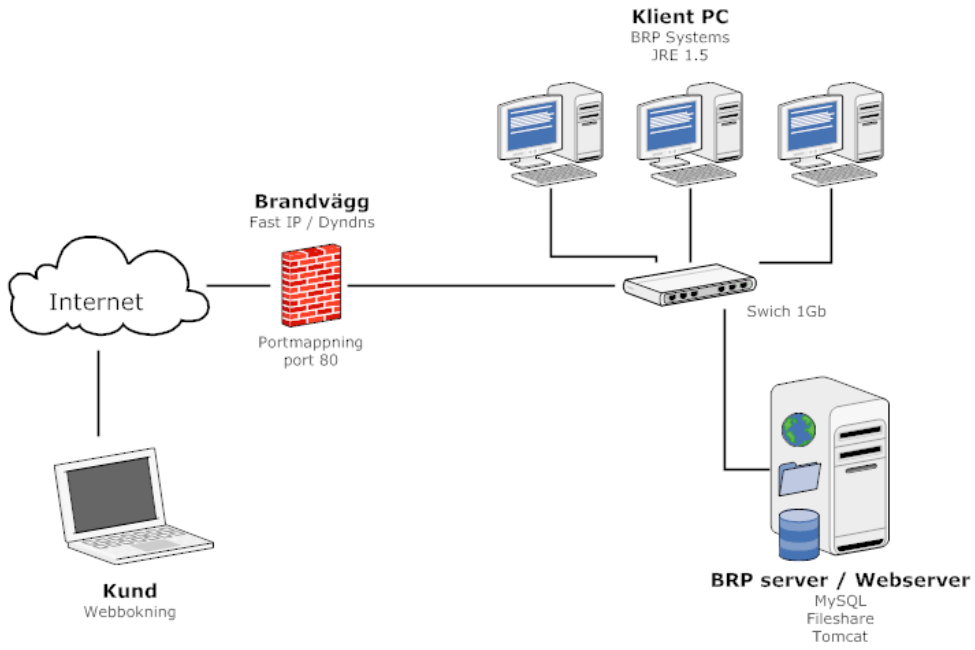
Vi använder inte Small Business Server. Servern får inte användas som Exchange-server, Microsoft SQL server eller filserver. Installera inga resurskrävande mjukvaror som inte är BRP-relaterade. Servern måste vara utrustad med UPS. Krav på 100Mbit förbindelse mellan databasserver och klient.

## Klient PC

Klient PC hårdvarukrav:

Operativ	CPU	RAM	HDD	Övrigt
Win XP / Win 7 / Win 8	Single Core 2GHz	2Gb	80GB	

# Nätverksskiss



## Terminal Server

Med en terminal server-lösning installeras BRP på en central server dit alla användare ansluter. Detta förenklar uppdateringar och support. Det är även lättare att optimera en terminal server än flera klientdatorer. En terminal server-lösning gör det möjligt att köra BRP på distans eller från satellitkontor på ett smidigt sätt vilket inte kräver hög bandbredd på förbindelser. Det är dock viktigt att internetförbindelsen håller en jämn kvalitet utan avbrott.

Eftersom en terminalservers utnyttjande av CPU och minne varierar kraftigt är det inte rekommenderat att använda samma maskin som databasserver och terminalserver. För mindre installationer (under 10 användare på en 64-bitarsmaskin med 8 GB RAM eller under 20 användare på en 64-bitarsmaskin med 16GB RAM) kan detta vara en acceptabel lösning.

OS = 1Gb

MySQL = 2Gb (för en mindre installation)

Tomcat = 1Gb

TS: 10x300Mb = 3Gb

Beräkningen ovan förutsätter att servern endast används till BRP. Körs fler program krävs mer minne. Servern får inte användas som Exchange-server, Microsoft SQL server eller filserver. Installera inga resurskrävande mjukvaror som inte är BRP-relaterade.

Databasservern måste vara utrustad med UPS.

## Server

Tabellen nedan anger hårdvarukraven baserat på antalet användare

Antal anv.	Operativ	CPU	RAM	HDD	Övrigt
20	Server 2003/2008 Std	Dual Core 2GHz	8Gb	73Gb SAS RAID1	
60	Server 2003/2008 Std	Dual Core 2GHz	16Gb	146Gb SAS RAID1/5/10	
100	Server 2003/2008 Std	Quad Core 2GHz	16Gb	146Gb SAS RAID1/5/10	

## Terminal Server

Tabellen nedan anger hårdvarukraven baserat på antalet användare

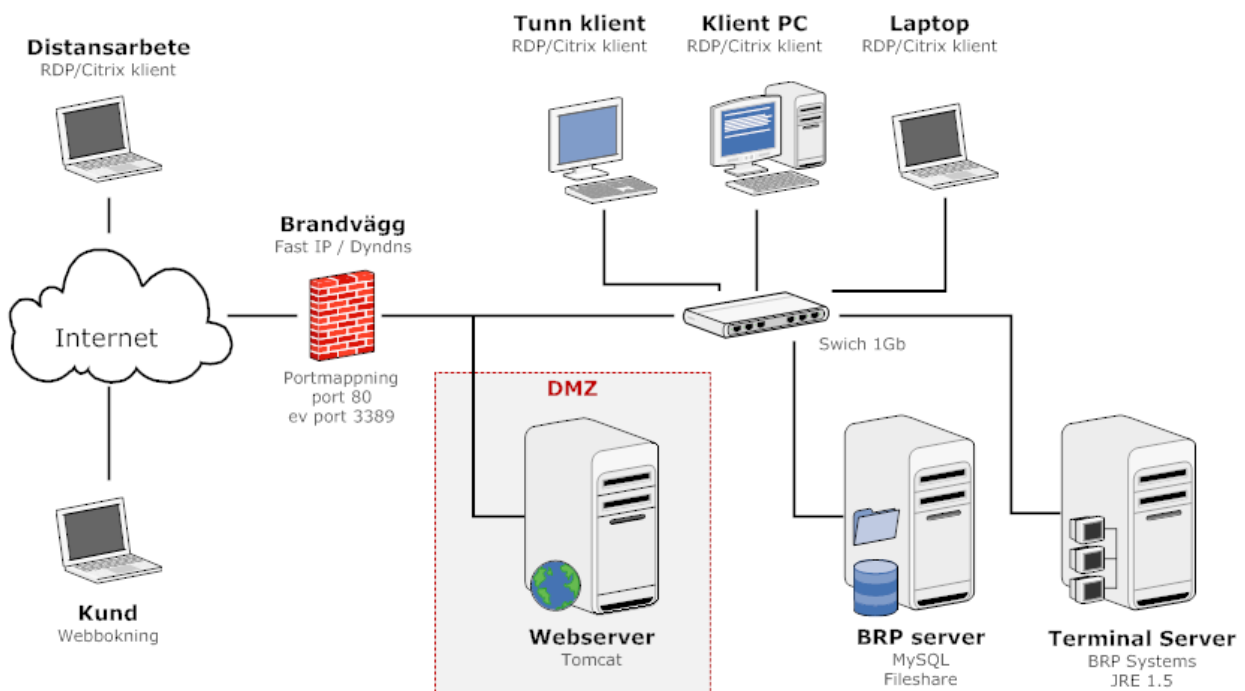
Antal anv.	TS srv	Operativ	CPU	RAM	HDD	Övrigt
10-15	1	Server 2003/2008 32 bit	Dual Core 2GHz	4Gb	73Gb SAS RAID1	
100	1	Server 2008 64 bit	Quad Core	24Gb	146Gb SAS RAID1	

## Klient PC / Tunn klient

I en terminal server-lösning kan även äldre datorer användas som tunna klienter eftersom hårdvarukraven är blygsamma. Klientdatorn ansluter till terminalservern med den med Windows medföljande RDP-klienten.

<b>Operativ</b>	<b>CPU</b>	<b>RAM</b>	<b>HDD</b>	<b>Övrigt</b>
Win XP / Win 7 / Win 8	700MHz	254Mb	40GB	Maskinen behöver uppfylla operativsystemets systemkrav.

## Nätverksskiss



## Riktlinjer för terminalserver

1. Vid eventuellt avbrott mellan terminal-server och RDP-klient så är det viktigt att klienten inte kan återansluta till samma session eftersom det ofta ger problem med kringutrustning. Avsluta istället sessionen direkt. Enklaste sättet är att ställa in detta i Active Directory på de konton som används för kassadatorer.





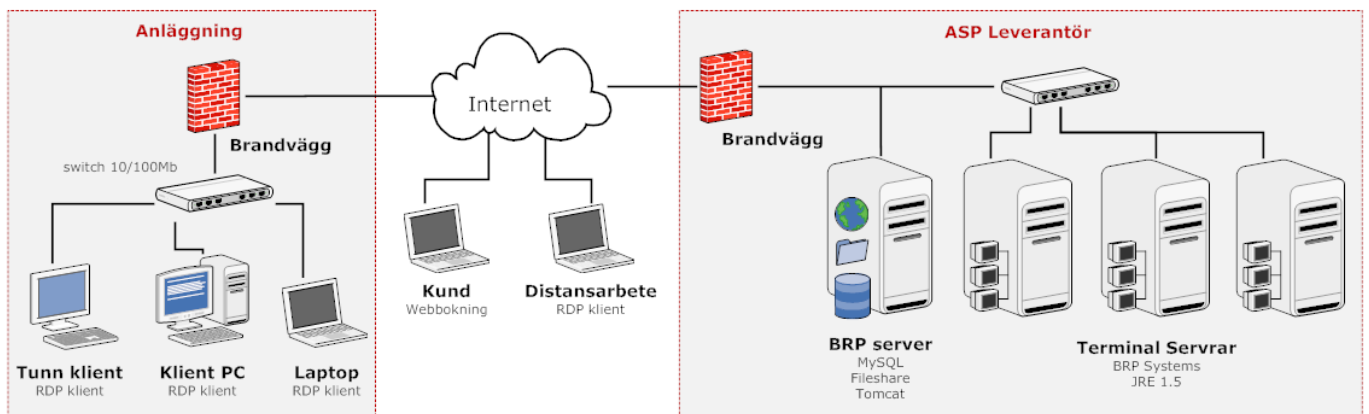
2. Keep-alive bör vara aktiverat på terminalservern. Sätts enklast i registret:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Terminal Server  
"KeepAliveEnable" DWORD:00000001
```

## ASP

ASP står för Application Service Provider och innebär att applikationer installeras, driftas och underhålls av en leverantör. I detta fallet är BRP installerat på en ASPs centrala server där också alla processer sker. Kunden installerar en liten programvara som sköter kommunikationen mot den centrala servern och som presenterar användaren med ett grafiskt skal precis som applikationen var installerad på den lokala datorn.

## Nätverksskiss



## Ansvarsfördelning vid hosting hos ASP

### Generellt

#### BRP Systems

- BRP appliationens funktionallitet
- Konfiguration av MySQL
- Konfiguration av Tomcat

#### ASP

- RDP/Citrix och all konfigurering relaterat till det.
- Datorer och servrar
- Nätverk och annan underliggande infrastruktur
- Övervakning
- Backup

## BRP Server

### BRP Systems

- Installation av MySQL
- Konfigurering av MySQL och minnes parametrar
- MySQL binloggning
- Installation av filer på BRP share
- Konfigurering av sökvägar i BRP inställningar

### ASP

- Installation och konfigurering av server och server operativ
- Tilldelning av rätt mängd RAM minne
- Tilldelning av antalet CPU kärnor
- Nätverkskonfiguration
- Utdelning av BRP share samt rättigheter till detta
- Övervakning av MySQL tjänsten och att denna är igång
- Att MySQL tjänsten svarar på port 3306 från nätverket
- Att BRP Systems har fjärraccess till servern och administrativa rättigheter
- Löpande backup av MySQL databaser
- Löpande backup av Tomcat Webapp
- Replikering / backup av BRP Share i återställningssyfte

## Tomcat Server

### BRP Systems

- Installation av Tomcat
- Konfigurering av Tomcat och minnes parametrar
- Installation av BRP webapp
- Konfigurering av sökvägar i BRP inställningar

### ASP

- Installation och konfigurering av server och server operativ

- Tilldelning av rätt mängd RAM minne
- Tilldelning av antalet CPU kärnor
- Nätverkskonfiguration
- Övervakning av Tomcat tjänsten och att denna är igång
- Att Tomcat tjänsten svarar på port 80 från nätverket och ev internet
- Att BRP Systems har fjärraccess till servern och administrativa rättigheter.
- Replikering / backup av Webappar i återställningssyfte

## BRP Klient

### BRP Systems

- Konfigurering av klient och java parametrar

### ASP

- Att den lokala datorns datornamn följer med in i RDP/Citrix-sessionen
- Att tillräcklig mängd minne finns tillgängligt för java processen (300Mb/instans)
- Att användaren som startar BRP klienten har rättigheter att läsa och skriva till BRP sharet
- Att den lokala datorns seriella portar finns tillgängliga för BRP Klienten
- Att utskrifter från BRP Klienten spoolas på ett korrekt sätt till lokala skrivare

## Bevakning av internetanslutning i samband med hosting hos ASP Netono

Netono kan hjälpa er med en router med bevakning vilket underlättar felsökningen om problem med internetförbindelsen skulle uppstå.

Instruktioner för denna routers kontrollpanel:

<http://www.dd-wrt.com/wiki>

## BRPs åtkomst till installationens servrar och klienter

För att BRP ska kunna installera, underhålla och ge support inom rimlig tid behöver följande uppfyllas:

1. BRPs personal ska snabbt och enkelt kunna ansluta till installationens servrar via RDP.
  2. BRPs personal ska snabbt och enkelt kunna ansluta till klienter via TeamViewer när personal på anläggningen behöver hjälp samt under installationer.
  3. Möjligheten att ansluta till servrar och klienter får ej vara begränsad till en eller ett fåtal personer på BRP.
  4. Eventuellt VPN får inte använda routingregler som får Windows att routa all trafik via VPN-nätet och därmed slår ut lokal funktionalitet. Denna typ av regler innebär också en säkerhetsrisk eftersom all lokal trafik dirigeras via tredjepart.
- BRP kan ansluta till terminalservern via VPN för extra säkerhet om ni inte tycker att RDPs inbyggda säkerhet räcker.
  - Vi rekommenderar inte RDP via Active X

## Säkerhet vid RDP

Anslutning via fjärrskrivbord är nödvändigt för att

- Ge BRP tillgång till databasserver eller terminalserver (klient/server eller egen TS)
- Ge användare tillgång till terminalserver (egen TS)
- Ge användare tillgång till terminalserver (ASP)

När det gäller säkerhet och RDP så är det några grundläggande saker man bör göra:

1. Använda säkra lösenord
  - a. Lösenordet skall vara minst 10 tecken långt, helst längre.
  - b. Det skall inte vara ett ord som finns i någon ordlista, vare sig svensk eller på något främmande språk, ej heller personnamn, varumärken, eller lättigenkännliga strängar som "qwerty", bilnummer, husdjurets namn etc.
  - c. Det skall inte heller vara något ord dubblerat, skrivet baklänges, med en siffra före eller efter.
  - d. Lösenord ska bytas om det finns risk för att de kan ha kommit på drift.
2. Byta RDP porten mot en udda port som är i det högre spannet
3. Byta användarnamnet för administratorkontot till något annat
4. Ha en lösenordspolicy i domänen / lokala servern som bara tillåter ett visst antal felaktiga inloggningar, sedan låses kontot under en viss tid.
5. Begränsa tillgången till RDP porten på IP nivå i brandväggen eller använda en 3:e part programvara som tex <http://www.2x.com/securerdp/> (gratis) för att begränsa tillgången lokalt på RD servern.

# Komponenter

## Databas

### Operativsystem

Vi har stöd för följande operativsystem:

Server: Windows server 2003 / 2008 / 2012 (ej SBS)

Klient: Windows XP / Windows 7 / Windows 8

- 64-bitars OS rekommenderas.
- Pro-versioner av operativsystemen rekommenderas. Om en klient ska vara medlem i en domän är pro ett krav.
- Vi utför endast installationer och underhåll på maskiner med en äkta Windows-licens.
- BRP har inte stöd för Linux.

### Version

MySQL version 5.1 rekommenderas

### Minnesmängd

För att få bra prestanda på databasen är det viktigt att det finns tillräckligt med minne för att databasen inte ska swappa till disk. Tillgängligt minne är också beroende av övriga tjänster på servern. MSSQL- och Exchange server är två exempel på tjänster som allokerar det minne som finns tillgängligt. Det är därför viktigt att reservera tillräckligt med minne åt MySQL via my.ini. Man ska också ta med i beräkningen att av den totala mängden RAM minne så går hälften till kernel och hälften till applikationerna. Det går att använda /3Gb switch men det rekommenderas inte och är beroende av vad servern mer används till.

### 32/64 bitar

I de fall man har väldigt många användare eller flera MySQL databaser vinner man mycket på att köra på ett x64 operativ för att kunna nyttja mer minne. Dock kan det finnas tredjepartsprodukter som betallösningar etc., vilka kan kräva 32-bit.

### Backup

Databasfilerna får inte ingå i någon backup eller viruskontroll eftersom detta kan skada dem. BRP sätter upp en schemalagd databasdump och meddelar er var filerna lagras. Dessa databasdumpar ska ingå i automatisk backup. Backup måste även ske av Tomcat Webapp eftersom kundspecifika språksträngar, bilder och css-filer lagras där.

## Web server

Webbservern består av en Tomcat applikationsserver. För bästa prestanda bör det finnas mellan 500-1000Mb ledigt RAM till Tomcat-processen.

## Extern access

För att kunderna ska komma åt internetbokningen måste följande uppfyllas:

- Servern ska vara åtkomlig genom en fast IP-adress eller genom en tjänst som erbjuder dynamiska ip-tjänster, exempelvis dyndns.com
- Port 80 på ovanstående adress ska öppnas och kopplas till en intern adress på servern (exempelvis port 80 eller 8080)

## Internetbetalningar

BRPs internetbokning tillåter att bokade produkter betalas direkt med betalkort eller internetbank. Detta förutsätter ett "inlösenavtal för internethandel" med banken, samt ett transaktionsavtal med Samport. För kopplingen mot Samport ska fungera måste port 80 externt användas för internetbokningen.

## DMZ

För ökad säkerhet kan webservern placeras i ett DMZ.

## Filservrar

BRP behöver ett fileshare på en central server där gemensamma filer såsom loggar, uppgradering etc samlas. Användare som ska köra BRP behöver skriv- och läsrättigheter till detta share. Storleken på filerna beror på antalet användare, hur länge loggar ska sparas samt om man sparar även annan information här såsom autogirofiler.

## Passageserver

För fristående passageläsare behöver en passageserver köras som hanterar kommunikationen med dessa. Passageservern är en windowstjänst som bör köras på databasservern.

## Meddelandetjänst

### Funktion

Meddelandetjänstens syfte är att fördela information mellan flera instanser av BRP. En instans publicerar information och de andra instanserna prenumererar på informationen.

Exempel 1:

Bokningsschemat i alla BRP-instanser beställer vid uppstart prenumeration på alla meddelanden som talar om att bokningsschemat har uppdaterats. När en bokning görs publicerar den instansen där bokningen gjordes ett meddelande om detta. Alla andra instanser av BRP får detta meddelande och kan uppdatera sitt informationen.

Exempel 2:

Inpasseringsfönstret prenumererar på inpasseringsmeddelanden som publiceras av de olika läsarna på anläggningen. Om en person passerar in genom en läsare som är kopplad till passageservern så uppdateras alla inpasseringsdialoger automatiskt.

Exempel 3:

Om någon ändrar en systeminställning så meddelas alla andra instanser så att de kan ladda in dom nya inställningarna utan att BRP behöver startas om.

## Installation

Meddelandetjänsten installeras som en tjänst i Windows och kan samtidigt användas av flera installationer av BRP. Normalt används port 6996. Porten får inte blockeras av en brandvägg.

I BRP ställs adressen till meddelandetjänsten in med systeminställningen "Adress till Meddelandetjänst". Används en annan port än standardporten anges tillsammans med IP-adressen till servern.

Exempel:

192.168.0.95:6971

## Schedulerservice

För regelbundna bakgrundskörningar som behöver köras i BRP installeras Scheduleservice på databasservern. Valda aktiviteter kan sedan ställas in så att de körs på en bestämd tid.

### Exempel på användningsområden

- Databaskontroll
- Uppdatering av aktiv-flagga på person baserat på abonnemangets giltighetstid
- Automatiskt släpp av dropin-platser
- Borttagning av inaktiva internetbokningar (om kortbetalningar avbrutits vid köp över internet)
- Uppdatering av medlemsavgift på person (när kundens prisgaranti upphör att gälla)
- Påminnelse om bokningsbekräftelse
- Dela automatiskt ut sparade frysdagar (om kunden debiteras under frysning av abonnemang)
- Sammanslagning av dagskassarapporter
- Körning av SQL-frågor
- Loggning av minnesanvändning

- Påminnelsebrev för avbokning av kontraktstid
- Sänd offlinetransaktioner (kortköp)
- Ta bort inaktiva internetkunder
- Hantera noshows på gruppaktiviteter (skicka ut varningsmail och eventuellt stänga av kunder)
- Skicka betalningspåminnelse för internetbeställning
- Uppdatera flagga för obetalda abonnemangsfakturor
- Synkronisering av kort och inpasseringar mot IBC Offline
- Synkronisering med Metra
- Förnyelse av licensnyckel
- Synkronisering med Wellness Systems

## Kortbetalningar

### Nets

BRP har stöd för betalkortsterminalen ipp350 tillsammans med betalväxeln Nets. Terminalen hyrs från Nets. Observera att ni måste använda det formulär som BRP tillhandahåller för att beställa terminalen med kassakoppling, rätt inställningar för dagsavslut, Merchant portal (som presenterar genomförda köp) och rätt kablage.

### Babs Paylink

BRP har stöd för betalkortsterminalen Xenta BKX tillsammans med betalväxeln Babs Paylink. Terminalen hyrs från Babs Paylink. Observera att ni måste använda det formulär som BRP tillhandahåller för att beställa terminalen med kassakoppling, rätt kablage och nätverksinställningar (terminalen konfigureras av Babs Paylink innan den skickas ut till er).

## Nätverk

### Internet

BRP förutsätter en internetanslutning för åtkomst till onlinedokumentation, fjärrsupport, uppgraderingar och uppdatering av licensnycklar. Om BRP körs på en terminalserver är det viktigt att inte begränsningar i bandbredden gör att fjärrskrivbordet inte kan uppdateras i samband med att andra datorer eller applikationer skickar eller tar emot stora mängder data.

### Router

Välj i första hand en router som internetleverantörerna rekommenderar. Undvik D-Link och Netgear.

Om ni har fast lina (inte ADSL), säkerställ att routern klarar linans hastighet och har rätt duplexinställning.



Ett vanligt problem är att routern har felaktig duplexinställning. Undvik autosense eller motsvarande då den inte alltid känner rätt och då orsakar fel.

Routern ska klara port forwarding. En inkommande port ska kunna mappas till en annan port på server på interna nätet. Exempelvis ska extern ip:9101 kunna mappas till intern ip:9100. Detta för att flera interna utrustningar kan behöva lyssna på samma port.

TCP timeout eller liknande funktioner får inte användas i routern vid terminalserverlösningar.

## VPN

Användandet av VPN mellan klient och terminalserver rekommenderas inte eftersom det ofta ger problem med att RDP-sessionen avslutas och inte kan återansluta.

## Integration med övriga system

### Verifikatexport

SIE (svenskt standardformat)

Visma

Devis-X

# Kassahårdvara

Vi på BRP kan hjälpa er med beställningen av hårdvara så att allt fungerar med bokningssystemet. Väljer ni att själv göra beställningen, kontrollera alltid först med oss!

## Datorer

Anslutning till fungerande elnät, nätverk, tangentbord, mus och skärm förutsätts.

Operativsystem: Windows XP / Windows 7 / POS Ready 2009 / POS Ready 7

Observera att BRP inte kan användas på samma dator som ett annat inpasseringssystem eftersom de två systemen inte kan använda kortläsare, kvittoskrivare och andra enheter samtidigt.

## Om serieportar / USB-portar

För att ge maximal stabilitet undviker vi att använda USB-ansluten hårdvara på kassadatorer, inpasseringsdatorer och kundkiosker (bortsett från tangentbord och mus). Istället använder vi där det är möjligt serieportsanslutna kortläsare och kunddisplayer. I regel innebär detta att datorerna måste utrustas med extra serieportar genom ett instickskort. Använd inte adapterar från USB till serieport.

## Kvittoskrivare / biljettskrivare

Alla kvittoskrivare nedan använder 80mm papper.

Star TSP654 RS232, ansluts till kassadatorns serieport

Star TSP654 LAN / Star TSP654II LAN, ansluts till nätverk

Epson TM-T88V, ansluts till nätverk

Seriella kvittoskrivare ansluts till en kassadator. Nätverksanslutna kvittoskrivare kan antingen styras från en kassadator eller från BRP-servern, vilket är användbart vid bongutskrifter (restaurang) eller biljettutskrifter intill ett vändkors.

## Kassalåda

Kassalådan ansluts till kvittoskrivaren.

ICD 3S-423

Monteringssett till 3S-423

## Strekkodsläsare

Följande läsare används för registrering av varor eller inpasseringskort. Alla läsare nedan ansluts till en serieport.

## Handhållna streckkodsläsare

- Honeywell Voyager MS9540 RS232
- Datalogic (Touch / Heron) RS232

## Omnidirektionella streckkodsläsare

Omnidirektionella läsare läser i många olika riktningar vilket underlättar avläsningen. De är lämpliga när kunden själv ska registrera sitt inpasseringskort.

- Honeywell Orbit MS7120 RS232
- Opticon OPM 2000 RS232

## Magnetkortsläsare

Följande läsare används för registrering av inpasseringskort inomhus:

- Magtek Mini (RS232) – enklare modell som läser kortets ena sida. Lämplig när kortet dras av personalen.
- OmniMag (RS232) – lyxigare modell som läser kortets båda sidor. Rekommenderas när kunden själv ska dra sitt kort. Finns även i vädersäkrat utförande (med varierande tillgång)

## Betalkortsterminaler

### Nets ipp350

Vid koppling till Nets. Kundterminal för betalkort med chip eller magnetremsa. Förberedd för kontaktlösa kort.

### Yomani

Vid koppling till Babs Paylink.

## Kunddisplayer

Kunddisplay integrerad i AdvanPOS eller Partnertech CD7220 som ansluts via serieport.

## Kamera

Om en nätverksansluten kamera ansluts till systemet kan bilder av kunderna lagras på kundkortet för att senare visas vid inpassering.

### D-Link DCS-930L

Nätverksansluten kamera. Kan användas av fler än en dator. Om BRP hostas på en server i ett annat nät måste port forwarding sättas upp så att kameran är åtkomlig utifrån.

## Kontrollenheter

I Sverige måste alla kassor som inte beviljats ett särskilt undantag utrustas med en kontrollenhet. Vid hosting hos Netono hyr man i regel en slot (per kassa) i en fleranvändarenhet istället för att köpa en egen.

## CleanCash A

Kontrollenhet som ansluts till en serieport samt till elnätet. En enhet ansluts till varje kassa.

## CleanCash C

Kontrollenhet som ansluts till en USB-port på servern. Kan användas av flera kassor.

# Inpasseringskontroll

## Onlinesystem

### Gantner

Vi har stöd för, och är återförsäljare av följande produkter från Gantner.

- Inpasseringsläsare
- Skåplås
- Läsare till varuautomater
- Läsare till solarier
- Databärare

### Gat Access 6100/6200/6350/6500

Nätverksansluten läsare med relä. Kräver passageserver. Agerar server på TCP-port 8000.

### GAT Writer 6000F (Mifare)

USB-ansluten skrivare som används för att programmera mifarechip som levereras oprogrammerade (från andra leverantörer än Gantner).

### GAT Return 6350

Passageläsare för utpassage. Har funktion för att samla in förbrukade armband/kort. Modellen är nätverksansluten och kräver kommunikation med Passageserver.

### GAT Time 6100 / 6800

Nätverksansluten solariekontroll som kräver Passageserver. Agerar server på port 8000. Drar klipp från solarieklippkort. Ett klipp motsvarar ett konfigurerbart antal minuter i solarium.

### GAT Info 6100 / 6800

Informationsterminal som visar giltighetstid och om man har låst skåp på ett armband. Kan även nollställa skåpinformation på kortet om kunden tidigare lämnat anläggningen utan att låsa upp skåpet.

### GAT Vending Reader 600

Monteras i varuautomat

### Serieportsserver med relä

En nätverksansluten inpasseringsläsare kombinerad med ett relä och ett elslutbleck gör det möjligt för kunder att passera in genom en inre eller yttre dörr under utökade öppettider.

Anslutning: TCP/IP + Relä (två trådar) + 9-30 VDC (dela transformator med elslutbleck)

Kan tillsammans med en inpasseringsläsare Magtek (inomhus) eller annan serieportsansluten läsare styra ett elslutbleck eller ett vändkors. Observera att modellen inte innehåller något minne utan är helt beroende av en fungerande anslutning till servern. Kontakta låsinstallatör för installation av elslutbleck och transformator.

## Offlinesystem

### ASSA ARX

Synkronisering med externt inpasseringssystem.

Installeras på en egen fysisk eller virtuell maskin – ej tillsammans med BRPs MySQL-server.

### R-Card (RCO)

Synkronisering med externt inpasseringssystem.

R-Card M5 med DBI installeras tillsammans med MS SQL Server på en egen fysisk eller virtuell maskin – ej tillsammans med BRPs MySQL-server.

## Databärare för inpasseringskontroll

### Mifare (chip)

Mifare classic med 32 bitars serienummer. Kort, brickor eller armband.

Gantnerkodade kort möjliggör koppling till skåplås, solarieläsare och varuautomater.

### Strekkod

Kort eller biljetter för inpasseringskontroll

### Magnetkod

Kort för inpasseringskontroll

# Organisation

## Systemägare

Den som förvaltar systemet och kan tillföra resurser i systemdriften.

Systemägaren agerar ledningsfunktion över förvaltningen av systemet och ansvarar vanligtvis för

- Datorsystemet i dess helhet
- Datorsystemets förvaltning
- Ekonomiska frågor kring datorsystemet
- Beslut om nyutveckling, vidareutveckling och avveckling av systemet
- Att supportfunktion finns kring systemet
- Att systemet stöder verksamheten
- Kontakter och samverkan med företrädare för närliggande system
- Upprättande av systembeskrivning

## Systemadministratör

- Ansvarar för systemet i den dagliga driften.
- Kan systemet och ser till att det fungerar
- Leda utvecklingen av datorsystemet
- Ansvarar för regelbundet återkommande underhåll, till exempel
  - Säkerhetsuppdateringar
  - Installationer
  - Hantering av säkerhetskopiering
  - Hantering av användarkonton
  - Övervakning
  - Felsökning och åtgärder
  - Uppföljning av rapporterade fel
- Ha löpande kontakt med systemets administratörer, användare (eller användarrepresentanter)
- Se till att systemdokumentation finns tillgänglig och är uppdaterad
- Se till att användarhandböcker finns tillgängliga och är uppdaterade



- Hantera eventuella behörigheter till systemet (framförallt hantera behörigheter för systemadministratörer)
- Se till att avtal finns med eventuella underleverantörer
- Se till att systemsäkerhetsanalys genomförs och följs upp

### Ansvarig övergripande IT-drift

Samordnar IT-driften för hela installationen

### Ansvarig IT-drift av server

Ansvarar för drift, backup och underhåll av servrar.

### Ansvarig IT-drift, per anläggning

Ansvarar för hårdvara installerad på anläggningen.

### Superanvändare för olika områden

Exempel:

- Funktionsansvarig, Gruppbokning/bokning
- Funktionsansvarig, Ekonomi/Statistik
- Funktionsansvarig, Marknad/CRM(Kontaktregister)
- Funktionsansvarig, Produkter

## Support

1. Användare kontaktar Superanvändare som i första hand besvarar frågan
2. Superanvändare kontaktar Systemadministratör för vidare hjälp
3. Systemadministratör kontaktar Funktionsansvarig eller BRP (systemleverantören).

Använd i första hand vårt ärendehanteringssystem eller skicka ärendet via e-post. Vid brådskande ärenden, använd telefon.

### Support via ärendehanteringssystem

Skapa ett ärende på <http://brp.zendesk.com>

## Support via e-post

Skicka ett mail till mail till [support@brpsystems.se](mailto:support@brpsystems.se)

## Support via telefon

Ring vår supporttelefon, +46(0)13-3420020

Vår telefonsupport är öppen vardagar mellan 09.00 - 19.00 CET

och övriga dagar mellan klockan 11.00 - 15.00 CET

## Jourtelefon

Vid akut driftstopp är vår jour är tillgänglig dygnet runt på, +46(0)13-3420020.

# Exempelinstallationer

## Exempel, anläggning i hostad miljö

### Server

ASP Hosting Netono

Hostad kontrollenhet

Internetbokning

### Nätverk

Internetförbindelse ADSL

Router (Netono)

### Kassa

Kassadator AdvanPOS ZPOS Lite med OS POS Ready 7 (3+1 serieportar)

Kunddisplay (för montering på AdvanPOS ZPOS)

Tangentbord och mus

Kvittoskrivare Star TSP654II LAN med nätadapter

Kassalåda Maken

Betalkortsterminal (integrerad) Nets ipp350

Nätverkskamera D-Link DCS-930L

### Inpasseringskontroll / kundkiosk

AdvanPOS WPOS med OS POS Ready 7

Kvittoskrivare Star TSP654II LAN med nätadapter

Inpasseringsläsare GAT Access 6100F (För Gantnerkodade RFID-kort "mifare")

Databärare Gantner Mifare (kort eller armband)